

**PENGARUH BABY MASSAGE TERHADAP PENURUNAN KADAR
BILIRUBIN PADA IKTERUS NEONATURUM
DI RUANG PERINATOLOGI**

EVIDENCE BASED NURSING



Oleh :

Halimatus Zariah	NIM. 21101032
Ika Nur Rahmawati	NIM. 21101036
Karina Maya Ovie A	NIM.21101047
Khusnul Chotimah W	NIM.21101049
Renno Indra Nugroho	NIM.21101079

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
2021/2022**

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan *Evidence Based Nursing* yang berjudul "Pengaruh Baby Massage Terhadap Penurunan Kadar Bilirubin Pada Ikterus Neonaturum di Ruang Perinatologi" oleh Mahasiswa Program studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi, TA 2021/2022 telah disahkan pada:

Hari :

Tanggal : 28 - September - 2022

Tempat : Aula RSD Balung, Jember

Jember, ..28.....-.....09.....2022

Pembimbing Ruangan

Pembimbing Akademik



(IIS URAGWATI S.Kep.NS)
NIP/NIDN. 19820209 200604 2028

(Naili Futturiyah, S.Kep., Ns.) MIP
NIP/NIDN.

Kepala Ruang
RSD Balung Jember



(Han Asilwati, S.Kep., Ns.)
NIP/NIDN. 198008806 200801 2027

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmatnya sehingga dapat menyelesaikan laporan ini dengan judul “Pengaruh Baby Massage Terhadap Penurunan Kadar Bilirubin Pada Ikterus Neonaturum di Ruang Perinatologi”.

Terselesainya laporan ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik materi, moral, maupun spiritual. Oleh karena itu dalam kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih kepada :

1. Titin Susilowati, S.Kep., Ns selaku kepala ruangan Perinatologi.
2. Iis Verawati, S.Kep., Ns selaku pembimbing Klinik ruangan Perinatologi.
3. Ainul Hidayati, S.Kep., Ns, M.KM selaku pembimbing Akademik Universitas dr. Soebandi Jember
4. Bapak dan Ibu perawat di ruang Perinatologi.

Kami menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih kurang sempurna. Untuk itu kami mengharapkan saran dan masukan dari berbagai pihak yang bersifat membangun. Semoga laporan ini bermanfaat bagi pengembang pembelajaran untuk ilmu kesehatan khususnya bagi keperawatan medikal bedah.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	3
1.4.2 Manfaat Praktis.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Neonatus	10
2.1.1 Definisi	10
2.1.2 Klasifikasi.....	10
2.1.3 Karakteristik	11
2.2 Ikterus Neonaturu	12
2.2.1 Definisi	12
2.2.2 Klasifikasi.....	13
2.2.3 Etiologi	14
2.2.4 Manifestasi Klinis.....	14
2.2.5 Patosiologi	15
2.2.6 Komplikasi.....	15
2.2.7 Penilaian Ikterus	16
2.2.8 Penatalaksanaan.....	16
2.3 Baby Massage.....	16
2.3.1 Definisi	16
2.3.2 Manfaat.....	17

2.3.3	Cara Melakukan Baby Massage dengan Metode Field	19
-------	---	----

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikterus atau hiperbilirubinemia merupakan salah satu komplikasi yang sering terjadi pada masa neonatal. Menurut *World Health Organization* (2015) berdasarkan survei angka kematian bayi di negara Asia bagian selatan (ASEAN) menunjukkan bahwa Indonesia menempati posisi paling tinggi angka kematian bayi yaitu sebesar 27/1.000 kelahiran hidup. Penyebab tingginya angka kematian bayi diantaranya karena BBLR 26%, *ikterus* 9%, *hipoglikemi* 0,8%, dan *infeksi neonatorum* 1,8% (Widodo & Faris, 2019). Ikterus neonatorum bukan menjadi penyebab utama kematian bayi tetapi masih dijumpai banyaknya kasus.

Kejadian ikterus neonatorum di Indonesia mencapai 58% pada bayi lahir sebelum usia kehamilan minggu ke-37. Angka kejadian ikterus neonatorum di RSUP dr. Sarditjo pada bayi kelahiran aterm mencapai 85% dimana kadar bilirubin >5 mg/dl dan sebanyak 23,8% kadar bilirubin >13 mg/dl. Sedangkan di RSUP dr. Kariadi Semarang kejadian ikterus neonatorum fisiologis paling banyak terjadi, dan angka kematian bayi mencapai 13,1% (Puspita, 2018). Hal tersebut menunjukkan bahwa kasus ikterus neonatorum atau hiperbilirubinemia masih cukup banyak terjadi.

Abata (2016) mengungkapkan bahwa faktor penyebab dari terjadinya ikterus neonatorum dikarenakan belum matangnya fungsi pencernaan dan fungsi sekresi hati sehingga bayi belum mampu membuang bilirubin yang belum terkonjugasi dalam tubuh, selain itu hiperbilirubinemia juga disebabkan oleh kurangnya ASI yang diberikan ibu pada hari ke 2-3 setelah kelahiran bayi.

Hiperbilirubinemia pada neonatus merupakan masalah fisiologis yang hampir terjadi pada semua bayi baru lahir sebelum usia kehamilan 37 minggu (Purnamasari et al, 2020). Menurut Novianti et al., (2017) bayi laki-laki beresiko lebih besar daripada bayi perempuan. Hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir harus segera diatasi dikarenakan mengingat komplikasi terjadinya *kern ikterus* yang dapat membahayakan bayi, dan juga dapat

meninggalkan gejala sisa seperti kelumpuhan otak atau *cerebral palsy* serta mengakibatkan gangguan pendengaran (Purnamasari et al, 2020).

Akibat yang serius dari hiperbilirubinemia maka perlu segera diatasi dengan penanganan medis seperti fototerapi, tranfusi tukar, dan *baby massage* (Krisnanto et al., 2019). Menurut Widodo & Faris (2019) mengatakan bahwa fototerapi adalah tindakan medis dirumah sakit yang efektif dalam menurunkan kadar bilirubin serum yang sudah teruji secara klinis. Fototerapi merupakan tindakan terapi menggunakan sinar untuk membantu proses ekskresi bilirubin inderek dalam darah sehingga mudah dipecah. Hasil dari penelitian mengungkapkan bahwa pada 30 responden dengan nilai rata-rata kadar bilirubin bayi 15 mg/dl sebelum dilakukan tindakan fototerapi, setelah dilakukan tindakan tersebut nilai rata-rata kadar bilirubin bayi menjadi 9,6 mg/dl. Nilai setelah perlakuan terjadi penurunan kadar bilirubin sekitar 5,4 mg/dl (Indrayani & Riani, 2019).

Fototerapi merupakan prosedur standard dalam penatalaksanaan hiperbilirubinemi di rumah sakit, namun hasil-hasil penelitian menunjukkan pemberian fototerapi belum efektif dan ditemukan beberapa efek samping bagi bayi. Efek samping yang mungkin terjadi diantaranya diare, dehidrasi, ruam kulit, gangguan retina, hipertermia, Bronze Baby Syndrome, bahkan kemandulan pada bayi laki-laki (Dewi, Kardana, & Suarta 2016). Selain itu, fototerapi juga beresiko memicu stress, selama fototerapi bayi dilingkungan terpisah dari ibunya, gangguan mental dan emosional dapat terjadi akibat pemisahan saat fototerapi (Noviatiet al., 2017). Perawat anak sebagai bagian integral dalam tim perawatan klien, perlu menemukan solusi untuk meningkatkan efektifitas fototerapi sehingga meminimalkan efek samping yang ditemukan.

Menurut Novianti et al., (2017) mengatakan bahwa pijat bayi dapat digunakan sebagai terapi *adjuvant* pada kasus ikterus neonaturum yang sedang menjalani terapi medis seperti fototerapi, karena dapat meningkatkan pergerakan motilitas lambung sehingga mempercepat proses pencernaan bayi dan dapat membantu mengseksresi sampah sisa metabolisme termasuk bilirubin.

Berdasarkan dari hasil dari uraian data diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian studi kepustakaan atau *literature riview* yang berjudul pengaruh *baby massage* terhadap penurunan kadar bilirubin pada ikterus neonaturum.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “ Apakah Ada Pengaruh *Baby Massage* Terhadap Penurunan Kadar Bilirubin Pada Ikterus Neonaturum di Ruang Perinatologi?"

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis pengaruh *baby massage* terhadap penurunan kadar bilirubin pada ikterus neonaturum di Ruang Perinatologi.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis *baby massage* pada berdasarkan ikterus neonaturum di Ruang Perinatologi *literature review*
2. Menganalisis penurunan kadar bilirubin pada ikterus neonaturum di Ruang Perinatologi berdasarkan *literature review*

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan akademik bagi mahasiswa Universitas dr. Soebandi dan Institusi RSD Balung Jember sebagai pengetahuan tambahan dan bahan masukan, disamping itu penelitian ini dapat dijadikan acuan dan sumber bacaan serta informasi mengenai pengaruh *baby massage* terhadap penurunan kadar bilirubin pada ikterus neonaturum di Ruang Perinatologi.

1.4.2 Manfaat Praktis

1) Bagi Keluarga

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada keluarga agar mengetahui informasi *baby massage* yang dapat mempengaruhi penurunan kadar bilirubin pada ikterus neonaturum.

2) Bagi Tenaga Kesehatan

Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi tentang mencegah dan menangani kadar bilirubin pada ikterus neonaturum.

3) Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk mengembangkan penelitian lainnya tentang terapi keperawatan dalam merawat pasien ikterus neonaturum di Ruang Perinatologi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Neonatus

2.1.1 Definisi

Neonatus adalah bayi yang baru lahir 28 hari pertama kehidupan (Rudolph, 2015). Neonatus adalah usia bayi sejak lahir hingga akhir bulan pertama (Koizer, 2011). Neonatus adalah bulan pertama kelahiran. Neonatus normal memiliki berat 2.700 sampai 4.000 gram, panjang 48-53 cm, lingkaran kepala 33-35 cm (Potter & Perry, 2009).

2.1.2 Klasifikasi

Menurut Marmi (2015) mengatakan bahwa klasifikasi bayi dibagi menjadi 2 yaitu :

- 1) Berdasarkan masa gestasinya meliputi :
 - a. Kurang bulan : kelahiran bayi kurang dari 37 minggu (*premature*).
 - b. Cukup bulan : kelahiran bayi pada minggu ke 37 sampai dengan 42 (*at term*).
 - c. Lebih bulan : kelahiran bayi lebih dari 42 minggu.
- 2) Berdasarkan berat badan bayi lahir meliputi :
 - a. Berat badan bayir lahir rendah : berat badan bayi saat lahir kurang dari 2.500 gram.
 - b. Berat badan bayi lahir cukup : berat badan bayi saat lahir antara 2.500 gram sampai dengan 4.000 gram.

- c. Berat badan bayi lahir lebih : berat badan bayi saat lahir lebih dari 4.000 gram.

2.1.3 Karakteristik

Menurut Kelly (2010) mengatakan bahwa karakteristik neonates sebagai berikut :

1. Kepala bayi

Besar kepala tidak simbang degan panjang tubuhnya denga perbandingan 1:4, bentuk kepala lonjong akibat terjadinya tekanan pada saat proses persalinan melewati jalan lahir secara normal. Selain itu normalnya lingkak kepala pada bayi baru lahir sekitar 33-35 cm.

2. Wajah

Mata bayi baru lahir mungkin tampak kemerahan, hidung terlihat datar dan lebar serta tersusun dari jaringan kartilago, dagu pada bayi baru lahir masih belum terlihat jelas.

3. Kulit

Kulit bayi baru lahir biasanya terdapat banyak lipatan lemak, t.erdapat pula rambut halus yang disebut lanugo di bagian sekitar .pipi, bahu dan bagian punggung yang kemudian hilang dalam beberapa hari. Selain itu juga ada lapisan putih sperti minyak yang bermanfaat untuk memudahkan pergerakan bayi.

4. Badan

Pada bayi baru lahir perut tanpak lebar, pantat bayi kecil, dan badan melengkung ke arah depan. Berat badan bayi baru lahir pada

umumnya antara 2.700 gram sampai 3.000, sedangkan panjang badan sekitar 48 cm sampai 53 cm.

5. Lengan

Lengan pada bayi baru lahir biasanya dingin jika di sentuh dengan posisi fleksi. Pergelangan tangan bayi mungkin tampak banyak lipatan lemak dan juga dapat terjadi sianosis di bagian lengan karena sirkulasi pada bayi yang belum sempurna.

6. Kaki

Lutut pada bayi yang baru lahir biasanya akan tampak fleksi dan melengkung, terkadang mengalami sianosis. Selain itu bayi baru lahir juga terdapat lipatan lemak di setiap sendi penggerak.

2.2 Ikterus Neonatorum

2.2.1 Definisi

Ikterus neonatorum adalah kondisi kekuningan yang terjadi pada bayi di bagian kulit dan sclera berhubungan dengan terjadinya gangguan dalam hati dan sistem pencernaan sehingga menyebabkan kadar bilirubin tinggi dalam tubuh (Widodo & Faris, 2019).

Ikterus neonatorum yaitu keadaan dimana kadar bilirubin serum >10 mg/dl pada bayi baru lahir dan menimbulkan gejala mukosa kulit dan sclera menguning karena penumpukan bilirubin (Rohani & Wahyuni, 2017).

2.2.2 Klasifikasi.

Menurut Ridha (2014) ikterus neonaturum di klasifikasikan menjadi 2 yaitu :

1) Ikterus fisiologis

Timbulnya warna kekuningan pada anak baru lahir setelah lebih dari 24 jam pasca kelahiran dan semakin jelas pada hari ke 5-6 serta dapat menghilang pada hari ke 10. Ikterus fisiologis tidak mempunyai dasar patologis, kemudian kecepatan dalam peningkatan kadar bilirubin tidak lebih dari 5% perhari. Pada bayi cukup bulan kadar bilirubin kurang dari 12 mg/dl dan pada BBLR kurang dari 10 mg/dl, dan juga bayi tampak biasa, menyusu baik, serta berat badan mampu meningkat secara perlahan.

2) Ikterus patologis

Kekuningan muncul pada 24 jam pertama pada saat setelah persalinan dengan kadar bilirubin lebih dari 12 mg/dl serta memiliki dasar patologis. Peningkatan kadar bilirubin lebih dari 5% dalam waktu 24 jam, serta dalam waktu 10 hari kekuningan masih terlihat pada bayi bahkan lebih dari 14 hari pada kasus BBLR. Penyebab ikterus mengarah ke patologis diantaranya yaitu karena penyakit hemolysis, kelainan sel darah merah pada defisiensi G6PD, talasemia, infeksi neonaturum, kelaian metabolic, piraou enterohepatik yang meninggi dan lain-lain.

2.2.3 Etiologi

1. Menurut Widodo dan Faris (2019) tingginya kadar bilirubin pada kasus ikterus neonaturum disebabkan oleh berat badan bayi baru lahir dengan berat badan rendah dan mempengaruhi mukosa kulit menjadi kekuningan.
2. Ikterus neonaturum pada bayi disebabkan oleh peningkatan kadar bilirubin pada darah karena organ hati pada neonates belum mampu mengsekskresi bilirubin yang berlebih dalam tubuh, selain itu kurangnya asupan kalori dan cairan saat bayi baru lahir sehingga terjadi penurunan berat badan serta berat badan lahir bayi rendah (Krisnanto et al., 2019)
3. Menurut Mitayani (2013) penyebab ikterus neonaturum yaitu karena produksi bilirubin yang berlebih, gangguan pengambilan dan pengangkutan bilirubin pada hepatosit, proses konjugasi dalam mikrosom hepar yang gagal, dan meningkatnya siklus enterohepatik.

2.2.4 Manifestasi Klinis

Menurut Mitayani (2013) manifestasi klinis pada ikterus neonaturum yang sering dijumpai yaitu :

1. Kekuningan pada kulit dan konjungtiva. Bila ditekan akan timbul kekuningan.
2. Bayi malas menetek dan lesu.
3. Bayi mengalami latergi dan opistotonus
4. Tonus otot meningkat dan leher kaku.

2.2.5 Patofisiologi

Ikterus neonatorum atau hiperbilirubinemia sering dialami pada bayi yang lahir dengan kurang bulan sehingga fungsi hati belum matang secara sempurna. Kondisi pada bayi baru lahir mengalami penghancuran eritrosit lebih cepat daripada orang dewasa, padahal saat pemecahan eritrosit akan terjadi peningkatan kadar bilirubin pada tubuh bayi. Jika keadaan fungsi hati bayi belum bayi belum sempurna dalam memproses bilirubin maka akan menumpuk pada tubuh bayi sehingga akan terjadi kekuningan pada kuliat dan sclera (Rohani & Wahyuni, 2017).

2.2.6 Komplikasi

Kebanyakan kasus dengan ikterus neonatorum pada bayi baru lahir bersifat fisiologis, tetapi memiliki resiko untuk meracuni sistem saraf pusat sehingga dapat menyebabkan *kern ikterus* (Novianti et al., 2017). Menurut Purnamasari et al., (2020) mengatakan bahwa kadar bilirubin serum dalam tubuh bayi jika berlebihan akan menyebabkan kerusakan otak secara permanen, bahkan dapat meninggalkan gejala sisa pada beberapa anak seperti *cerebral palsy* dan ketulian.

2.2.7 Penilaian ikterus

Penilaian ikterus secara klinis dengan menggunakan metode

KRAMER :

No.	Luas Ikterus	Kadar Bilirubin (mg%)
1.	Kepala dan leher	5
2.	Daerah 1 dan badan bagian atas	9
3.	Daerah 1,2 dan badan bagian bawah dan tungkai	11
4.	Daerah 1,2,3 dan lengan serta kaki di bawah dengkul	12
5.	Daerah 1,2,3,4 dan jari tangan sertakaki	16

Sumber: Prawirohardjo, 2009

2.2.8 Penatalaksanaan

Menurut Purnamasari et al., (2020) mengatakan bahwa untuk menangani kasus ikterus neonatrum dirumah sakit biasanya dengan tindakan fototerapi, tranfusi albumin, dan perlindungan herpar, serta tindakan alternatif salah satunya yaitu pemberian *baby massage*.

2.3 Baby Massage

2.3.1 Definisi

Pijat bayi atau *baby massage* yaitu pemijatan pada bayi yang dilakukan dengan cara mengusap halus di area kulit tubuh bayi menggunakan kedua tangan, supaya menghasilkan efek terapis pada syaraf, otot, sistem pernafasan serta mampu meningkatkan sirkulasi darah dan limpa (Galania, 2014).

2.3.2 Manfaat

Menurut Novianti et al., (2017) dan Roesli (2013) mengatakan bahwa manfaat *baby massage* adalah sebagai berikut :

Dapat merelaksasi jaringan otot dan memperlancar peredaran darah sehingga meningkatkan fungsi organ tubuh bayi.

1. Meningkatkan berat badan bayi dan mempercepat pertumbuhan.
2. Meningkatkan sistem kekebalan tubuh bayi.
3. Meningkatkan kualitas dan pola tidur bayi.
4. Membina hubungan antara bayi dengan orang tua sehingga mampu merangsang produksi ASI.
5. Mempunyai efek sedasi dan mengurangi level hormone kortisol yang mungkin tinggi akibat tindakan medis.
6. Mampu mengurangi kadar bilirubin pada ikterus neonaturum secara signifikan.
7. Mampu meningkatkan stimulasi vegal yang akan merangsang motilitas sistem pencernaan sehingga dapat mempercepat pengosongan lambung dan meningkatkan sekresi asam lambung.
8. Mampu meningkatkan rangsangan bayi untuk menyusu lebih sering dan banyak, sehingga asupan cairan dalam saluran pencernaan mampu mengikat kadar bilirubin yang kemudian disekresikan oleh tubuh dalam bentuk feses dan urin.
9. Mampu mempercepat proses ekskresi bilirubin pada bayi setelah tindakan fototerapi.

Dari hasil penelitian Widodo dan Faris (2019) mengungkapkan bahwa dari 10 responden yang sesuai dengan kriteria dan sudah di berikan intervensi pijat bayi di RSUD Moewardi Surakarta pada bulan Oktober-November 2015 dengan kasus ikterus neonaturum mengalami penurunan kadar bilirubin serum, yang semula kadar bilirubin pada bayi rata-rata sebesar 10-15 mg/dl, setelah dilakukan tindakan mengalami penurunan bilirubin serum pada semua responden dengan nilai rata-rata sebesar 5,13 mg/dl.

Oleh karena itu, dari beberapa manfaat yang diungkapkan menurut para ahli diatas dapat diambil kesimpulan bahwa pijat bayi atau *baby massage* berpengaruh dalam membantu proses penurunan kadar bilirubin dengan efektif pada kasus ikterus neonaturum, terutama bagi bayi yang sedang menjalani terapi medis seperti fototerapi.

2.3.3 Cara Melakukan Baby Massage dengan metode *Field*

Prosedur *baby massage* menggunakan metode *field* memberikan stimulasi yang berfokus kepada area wajah, perut, dan dada yang bertujuan untuk merangsang nervus vagus supaya metabolisme tubuh meningkat (Widodo & Faris, 2019). Cara melakukan terapi *Baby Massage* sebagai berikut :

No	Lokasi	Tata Cara	Gambar
1.	Wajah	Pemijatan menggunakan kedua jempol di area bawah mata dan pipi dengan cara menggosok dengan lembut sebanyak 7 kali repetisi	
2.	Dada	Pemijatan dilakukan menggunakan kedua tangan dengan menggosokkan di area dada, gerakan menuju arah jantung arah dalam. Bertujuan untuk mengembalikan stimulasi ke arah balik darah ke jantung.	
3.	Perut	Pemijatan dilakukan dengan lembut putaran setengah lingkaran searah jarum jam. Bertujuan memberikan stimulasi pada sistem pencernaan.	
4.	Tungkai	Pemijatan dilakukan dengan cara dari tungkai bagian bawah ke bagian atas.	
5.	Leher (depan)	Pemijatan dilakukan dengan 3 jari dibawah dagu lakukan dengan menggosok secara perlahan. Ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan menelan bayi.	

Gambar 2.1 tata laksana *baby massage* atau pijat bayi

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Strategi Pencarian *Literature*

3.1.1 Protokol dan Regristasi

Rangkuman menyeluruh dalam bentuk literature review mengenai pengaruh baby massage terhadap penurunan kadar bilirubin pada ikterus neonaturum di ruang perinatologi. Protokol dan evaluasi dari *literature review* akan menggunakan PRISMA *checklist* untuk menentukan penyeleksian studi yang telah ditemukan dan disesuaikan dengan tujuan dari *literature review* (Nursalam, 2020).

3.1.2 *Database* Pencarian

Literature review yang merupakan rangkuman menyeluruh beberapa studi penelitian yang ditentukan berdasarkan tema tertentu. Pencarian literature dilakukan pada bulan September 2022.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh bukan dari pengalaman langsung, akan tetapi diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu. Sumber data sekunder yang didapat berupa artikel jurnal bereputasi baik nasional maupun internasional dengan tema yang sudah ditentukan (Nursalam, 2020). Pencarian literature dalam *literature review* ini menggunakan dua database dengan kriteria kualitas tinggi dan sedang, yaitu *Scient Direct* dan *Google Scholar*.

3.1.3 Kata kunci

Pencarian artikel atau jurnal menggunakan *keyword* dan *Booleanoperator (AND, OR NOT or AND NOT)* yang digunakan untuk mempeluas atau menspesifikasikan pencarian, sehingga mempermudah dalam penentuan artikel atau jurnal yang digunakan. Kata kunci dalam *literature review* ini disesuaikan dengan *Medical Subject Heading (MeSH)* dan terdiri dari sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kata Kunci *Literature Review*

No	Variabel 1	Variabel 2	Populasi
1.	Pijat bayi	Penurunan kadar bilirubin	Ikterus neonaterum
	<i>OR</i>	<i>OR</i>	<i>OR</i>
2.	<i>Baby massage</i>	Kadar bilirubin	Ikterus neonatus
		<i>OR</i>	<i>OR</i>
3.	<i>Field massage</i>	<i>Bilirubin levels</i>	Bayi hiperbilirubin
		<i>OR</i>	
4.		<i>bilirubin</i>	<i>Neonates hyperbilirubinemia</i>

3.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Strategi yang digunakan untuk mencari artikel menggunakan *PICOS framework*, yang terdiri dari:

- a. *Population/problem* yaitu populasi atau masalah yang akan di analisis sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *literature review*
- b. *Intervention* yaitu suatu tindakan penatalaksanaan terhadap kasus perorangan atau masyarakat serta pemaparan tentang penatalaksanaan studi sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *literature review*

- c. *Comparation* yaitu intervensi atau pelaksanaan lain yang digunakan sebagai pembandingan, jika tidak ada bisa menggunakan kelompok kontrol dalam studi yang terpilih.
- d. *Outcome* yaitu hasil atau luaran yang diperoleh pada studi terdahulu yang sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *literature review*.
- e. *Study design* yaitu desain penelitian yang digunakan dalam artikel yang akan di review.

Tabel 3.2 Format PICOS dalam *Literature Review*

No	Kriteria	Inklusi	Ekslusi
1.	<i>Populasion</i>	Studi terdiri dari ikterus neonaterum	Studi terdiri dari bukan dari ikterus neonaterum
2.	<i>Intervension</i>	Ada	Tidak ada
3.	<i>Comparasion</i>	Tidak ada faktor pembandingan	Ada faktor pembandingan
4.	<i>Outcomes</i>	Ada pengaruh baby massage terhadap penurunan kadar bilirubin pada ikterus neonaturum di ruang perinatologi	pengaruh baby massage terhadap penurunan kadar bilirubin pada ikterus neonaturum di ruang perinatologi
5.	<i>Study Design anda publication type</i>	<i>Quasi-experimental studies, quantitative research randomized control and trial and cross-sectional studies</i>	<i>Qualitative research randomized control</i>
6.	<i>Publication years</i>	Antara tahun 2017 sampai 2022	Ada dibawah tahun 2017
7.	<i>Language</i>	Indonesia dan Inggris	Selain Indonesia dan Inggris

3.3 Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas

Analisis kualitas metodologi dalam setiap studi (n= 5) dengan *Checklist* daftar penilaian dengan beberapa pertanyaan untuk menilai kualitas dari study. Penilaian kriteria diberi nilai 'ya', 'tidak', 'tidak jelas' atau 'tidak berlaku', dan setiap kriteria dengan skor 'ya' diberi satu point dan nilai lainnya adalah nol, setiap skor studi kemudian dihitung dan dijumlahkan. *Critical appraisal* untuk menilai studi yang memenuhi syarat dilakukan oleh para peneliti. Jika skor penelitian setidaknya 50% memenuhi kriteria *critical appraisal* dengan nilai titik *cut-off* yang telah disepakati oleh peneliti, studi dimasukkan ke dalam kriteria inklusi. Peneliti mengecualikan studi yang berkualitas rendah untuk menghindari bias dalam validitas hasil dan rekomendasi ulasan. Dalam skrining terakhir, sembilan studi mencapai skor lebih tinggi dari 50% dan siap untuk melakukan sintesis.

Risiko bias dalam *literature review* ini menggunakan *asesmen* pada metode penelitian masing-masing studi, yang terdiri dari (Nursalam, 2020):

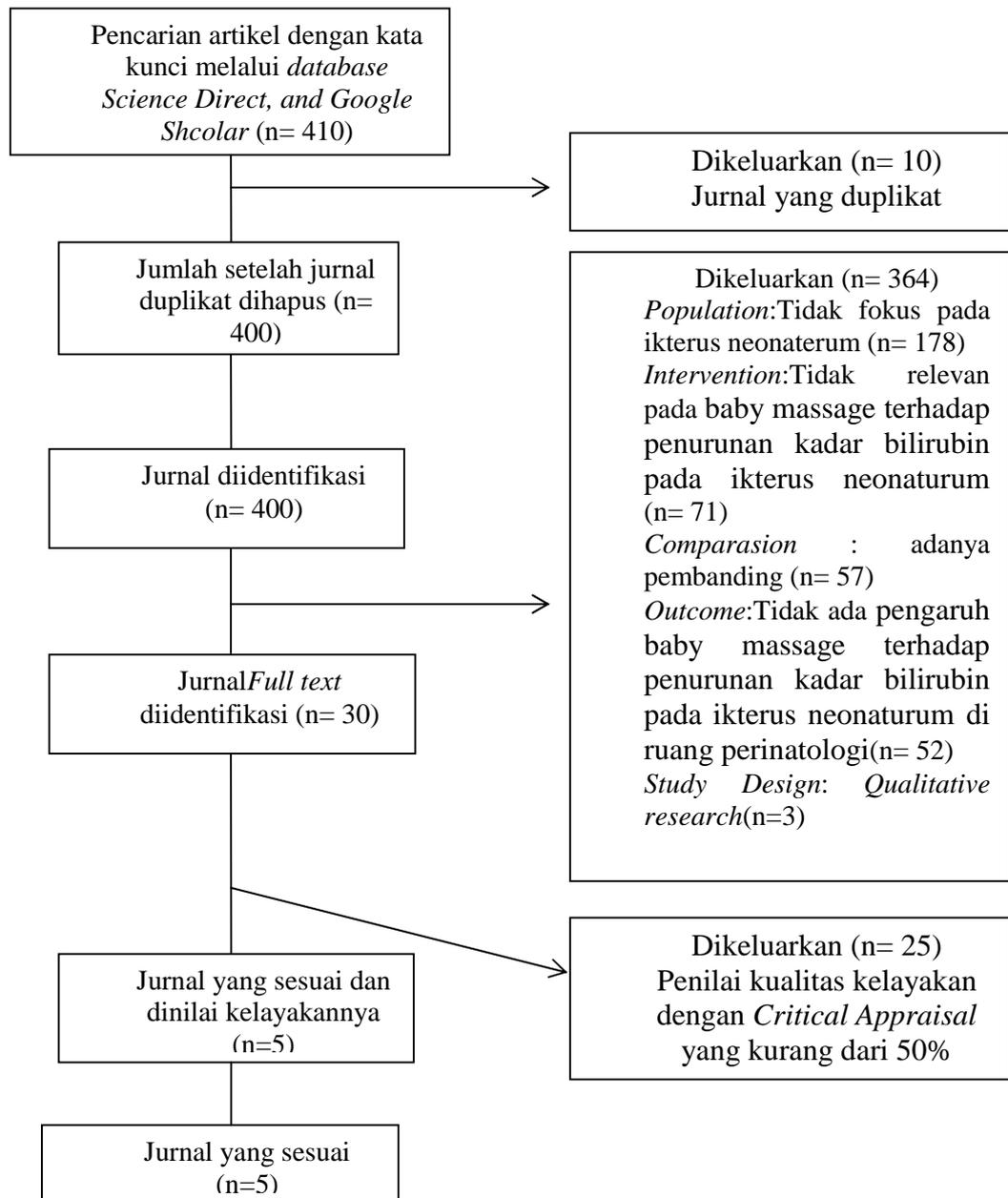
- a. Teori: Teori yang tidak sesuai, sudah kedaluarsa, dan kredibilitas yang kurang
- b. Desain: Desain kurang sesuai dengan tujuan penelitian
- c. Sample: ada empat hal yang harus diperhatikan yaitu populasi, sampel, sampling, dan besar sampel yang tidak sesuai dengan kaidah pengambilan sampel
- d. Variabel: Variabel yang ditetapkan kurang sesuai dari segi jumlah, pengontrolan variable perancu, dan variable lainnya

- e. Instrument: Instrumen yang digunakan tidak memiliki sensitivitas, spesivikasi dan validas-reabilitas
- f. Analisis Data: Analisis data tidak sesuai dengan kaidah analisis yang sesuai dengan standar.

3.3.1 Hasil Pencarian dan Seleksi Studi

Berdasarkan hasil pencarian literature melalui publikasi di dua *database* dan menggunakan kata kunci yang sudah disesuaikan dengan MeSH, peneliti mendapatkan 410 artikel yang sesuai dengan kata kunci tersebut. Hasil pencarian yang sudah didapatkan kemudian diperiksa duplikasi, ditemukan terdapat 10 artikel yang sama sehingga dikeluarkan dan tersisa 400 artikel. Diskrining kembali sesuai dengan PICOS mendapatkan 30 artikel, kemudian dilakukan penilaian *critical appraisal* memenuhi kriteria diatas 50% dan disesuaikan dengan tema *literature review* mendapatkan 5 artikel. *Assessment* yang dilakukan berdasarkan kelayakan terhadap kriteri inklusi dan eksklusi didapatkan sebanyak 5 artikel yang bisa dipergunakan dalam *literature review*. Hasil seleksi artikel studi dapat digambarkan dalam Diagram Alur.

Gambar 3.2 Diagram Alur



Gambar 3.2 Diagram Alur literature review berdasarkan PRISMA 2009 (Polit and Beck, 2013 dalam Nursalam,2020)

BAB 4

ANALISIS JURNAL

4.1 Judul Jurnal

No.	Judul Jurnal	Tahun, Vol.
1	<i>“Effect Of Massage Therapy On Indirect Hyperbilirubinemia In Newborn Who Receive Phototherapy”</i>	2019: vol.23
2	<i>“The Effect Of Bilirubin Levels Of Massage, Tub Bath, And Sponge Bath In Newborn With Hyperbillirubinemia: A Randomized Controlled Trial “</i>	2019: vol.27
3	<i>“The Effect Of Field Massage On Bilirubin Levels In Neonetes With Hiperbilirubinemia”</i>	2022: vol.27
4	<i>“Pengaruh Baby Field Massage Therapy Terhadap Kadar Bilirubin Serum Pada Bayi Dengan Hiperbilirubinemia”</i>	2022: vol.09
5	<i>“Pengaruh Baby Massage Terhadap Penurunan Kadar Bilirubin “</i>	2020: Vol.06

4.2 Gambaran Umum Jurnal

No.	Penelitian Jurnal Oleh	Gambaran Umum Jurnal
1	Gurcin Korkmaz, Figen Issayak Esenay(2019) <i>“Effect Of Massage Therapy On Indirect Hyperbilirubinemia In Newborn Who Receive Phototherapy”</i>	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efek terapi pijat pada kadar bilirubin serum total dan frekuensi BAB, BAK serta makanan yang dikonsumsi bayi baru lahir yang menerima fototherapy. Desain: uji klinis random sampling dibagi menjadi dua kelompok kelompok intervensi dan kelompok kontrol, dilakukan di rumah sakit Ankara Cebeci, Ankara Turki. Sample: 50 bayi baru lahir cukup bulan dengan hiperbilirubinemia yang menjalani fototherapy

2	Yeliz Suna Dankan, Emriye Hilal Yayan (2019) “ <i>The Effect Of Bilirubin Levels Of Massage, Tub Bath, And Sponge Bath In Newborn With Hyperbillirubinemia: A Randomized Controlled Trial</i> “	Tujuan penelitian: untuk mengetahui pengaruh pijat terhadap kadar bilirubin pada BBL dengan hiperbilirubinemia. Metode: eksperimental <i>randomized control</i> Responden: 140 bayi baru lahir 34 minggu dan menerima fototherapy di rumah sakit universitas Turki timur. Yang dibagi menjadi 4 kelompok intervensi, kelompok pijat, kontrol dengan bak mandi, kelompok kontrol dengan mandi dengan spons. Nilai bilirubin diukur dengan perangkat bilirubin non invasive, 6 jam dan 12 jam setelahnya.
3	Benny Karuniawati (2022) “ <i>The Effect Of Field Massage On Bilirubin Levels In Neonetes With Hiperbilirubinemia</i> ”	Tujuan: mengetahui pengaruh <i>field massage</i> terhadap penurunan kadar bilirubin pada neonates. Metode: narasi <i>literature review</i> dengan penelompokan data yang diekstraksi sesuai tujuan. Menggunakan 5 jurnal dengan waktu publikasi 2016-2021 dengan intervensi pijat bayi hiperbilirubinemia.
4	Wuwuk Setiarini, Agnes Erida Wijayanti, Yuli Ernawati (2022)“Pengaruh <i>Baby Field Massage Therapy</i> Terhadap Kadar Bilirubin Serum Pada Bayi Dengan Hiperbilirubinemia”	Tujuan: mengetahui pengaruh <i>baby field massage therapy</i> terhadap kadar bilirubin serum bayi dengan hiperbilirubinemia. Metode: quasi eksperimen dengan <i>non equivalent pre post test design with control group</i> . Kesimpulan: kedua kelompok memiliki penurunan yang bermakna terhadap kadar bilirubin pada bayi dengan hiperbilirubinemia.
5	Ika Purnama Sari, Candra Dewi Rahayu, Ikhda Nugraheni (2020)“Pengaruh <i>Baby Massage</i> Terhadap Penurunan Kadar Bilirubin “	Tujuan: menganalisa pengaruh <i>baby massage</i> terhadap penurunan kadar bilirubin pada bayi yang menjalani fototerapi. Metode: quasi eksperimen dengan <i>nonequivalent control group with pre post design</i> . Responden: 32 bayi yang terbagi dalam 16 responden kelompok intervensi dan 16 responden kelompok kontrol Simpulan: antara kedua kelompok ada perbedaan penurunan kadar bilirubin yang bermakna

4.3 Desain Penelitian

No.	Desain penelitian	Populasi penelitian
1	Pendekatan kuantitatif, Studi <i>randomized control trial</i> dengan mematuhi <i>pedoman consolidated standards for reporting trials</i> dengan SPSS (versi. 20) analisis kovarian ANCOVA tes <i>Chi-kuadrat</i> dan <i>Siswattes</i>	<p>Bayi baru lahir yang dirawat dengan pengobatan hiperbilirubinemia dengan kriteria inklusi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bayi lahir cukup bulan (37-42 minggu) 2. BBL: 2.500 - 4.000 gr 3. Skor APGAR 7-10, 1-5 menit setelah lahir 4. Melakukan fototherapy 5. Tidak langsung mengalami hiperbilirubinemia tapi didiagnosa setelah 24 jam atau lebih setelah lahir. 6. Diberi ASI atau susu formula <p>Kriteria eksklusi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inkompatibilitas golongan darah ABO 2. Inkompatibilitas Rh 3. Menerima transfusi darah 4. Terapi cairan intra vena 5. Infeksi 6. Kelainan kongenital 7. Asfiksia 8. Bilier atau defekasi glukosa 9. Defisiensi enzim glucuronosyl transferase <p>Didapatkan 56 bayi memenuhi kriteria inklusi yang dibagi menjadi dua kelompok. Kelompok intervensi 27 dan kelompok kontrol 29. Secara total 6 bayi dikeluarkan karena meninggalkan rumah sakit, dan beberapa bayi mendapatkan terapi intravena. Jadi, total akhir sample adalah 50 bayi.</p>
2	Studi <i>kuantitatif, randomaized control</i> , SPSS (22.0) ANOVA, menggunakan perangkat G*power	<p>Responden terdiri atas 140 bayi yang terbagi menjadi 4 kelompok tiap kelompok berjumlah 35 responden. Penelitian dilakukan pada bulan maret 2017- agustus 2017 kriteria inklusi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bayi berusia 34 minggu atau lebih 2. Hanya diberi susu formula 3. Icterus yang terjadi di minggu pertama setelah kelahiran

		<p>4. Tidak ada diagnose penyakit GI</p> <p>5. Tidak memiliki kondisi yang mebatasi untuk dimandikan.</p> <p>Setelah bayi masuk kriteria inklusi dilakukan pengumpulan data menggunakan formulir dan infomconsent.</p> <p>Kelompok intervensi: mengikuti prosedur klinik fototherapy, diganti popok, ditutup matanya, posisi bayi diganti tiap 2 jam, bayi diberi makan tiap 3 jam, setelah makan melanjutkan fototherapy.</p> <p>Kelompok pijat: pertama pijatan lembut dilakukan pada wajah, dahi, sekitar mata, pipi menggunakan dua jari. Kemudian area dada dipijat dengan gerakan memutar dari kiri kekanan, diikuti anggota tubuh bagian atas dan bawah. Terakhir peneliti menyelesaikan pijatan dengan membalikan bayi menghadap ke bawah dan memberikan tekanan lembut area punggung. Setelah prosedur pijatan nilai bilirubin diukur dengan alat bilirubinometri transkutandan dicatat dalam formulir tindak lanjut bayi.</p> <p>Kelompok mandi spons: bayi dimandikan dan diseka matanya dari bagian tengah ke bagian pinggir. Tisu, kapas digunakan untuk membersihkan dan mengeringkan area wajah. Bagian lain juga dilakukan hal yang sama. Setelah prosedur ini bilirubin diukur dan dicatat.</p> <p>Kelompok mandi dibak mandi: pembersihan sama dilakukan seperti pada kelompok mandi spons hanya kelompok ini menggunakan sabun dan di rendam dibak mandi baru setelahnya kadar bilirubin diukur dan dicatat.</p>
3	Literature review	<p>Dengan 5 jurnal publikasi 2016-2012 yang melakukan penelitian dengan pijat bayi (field massage) dengan hiperbilirubinemia.</p>

4	<p>Pendekatan kuantitatif desain penelitian eksperimen semu, dengan <i>non equivalent control group pre post test design</i>. Analisis <i>univariat, bivariate dan multivariate</i>. Dilakukan uji normalitas, uji homogenitas uji parametrik. Uji normalitas dengan <i>Shapiro wilk</i>, uji hipotesis <i>paired samples t-test</i>. Homogenitas dengan <i>lavene test</i>. ANCOVA</p>	<p>Responden awal 34 kemudian diseleksi dengan kriteria inklusi dan eksklusi menjadi 17 responden di RSUD Sleman Yogyakarta. Dengan kriteria inklusi yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bayi lahir aterm 37-40 minggu 2. BBL 2.500-4.000 3. Icterus muncul 24 jam – 2 minggu setelah bayi lahir kadar bilirubin >12 mg/dl <p>Kriteria eksklusi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bayi dengan resusitasi 2. Inkompabilitas ABO 3. Anomali kongenital 4. Infeksi 5. Obstruksi GI 6. Atresia biler 7. Demam 8. Tidak bersedia menjadi responden <p>Penelitian dilakukan di ruang perin selama 3 bulan September-november 2020.</p>
5	<p>Pendekatan kuantitatif, <i>desain quasi eksperimen</i> dengan <i>non equivalent control group with the post test design</i>. Dilakukan secara <i>univariat, bivariate dan multivariate</i> dengan uji ANCOVA</p>	<p>Populasi penelitian ini adalah bayi dengan hiperbilirubinemia dan dapat melaksanakan standar yaitu fototerapi. Responden dihitung berdasarkan rumus komparatif numberik didapatkan 32 responden. Sampel diambil secara <i>consecutive sampling</i>.</p> <p>Kriteria inklusi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bayi lahir aterm 37-40 minggu 2. BBL 2.500-4.000 3. Icterus muncul 25 jam – 72 jam setelah bayi lahir 4. kadar bilirubin >10 mg/dl 5. bayi tidak demam dan tidak kontraindikasi dilakukan baby massage <p>Kriteria eksklusi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bayi dengan resusitasi 2. Inkompabilitas ABO 3. Anomali kongenital 4. Infeksi 5. Obstruksi GI 6. Atresia biler 7. Tidak bersedia menjadi responden

--	--	--

4.4 Hasil Penelitian

Artikel 1: informasi demografis 50 responden hasil: tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok dalam hal jenis kelamin, usia kehamilan, bbl, apgar skor, rute lahir, jenis makan, durasi *fototherapy*, durasi rawat inap dan usia ibu dengan SD 0,320 > 0,005.

Dilakukan terapi pijat ini agar meningkatkan peristaltic usus, memfasilitasi pengeluaran tinja dari usus dan meningkatkan frekuensi BAB. Bilirubin juga dikeluarkan dari tubuh dalam bentuk urin. Maka dari itu peneliti mengevaluasi BAK responden yang berfokus pada efek pijatan pada bayi dengan hiperbilirubin. Frekuensi BAB dan BAK ternyata menunjukkan lebih sering terjadi pada kelompok intervensi dengan volume 426,87 ml-118,36 ml kelompok intervensi kelompok kontrol 372,35-103,65. Terapi pijat dapat meningkatkan perfusi ginjal dengan meningkatkan sirkulasi darah dan getah bening di jaringan. Peningkatan urine meningkatkan ekskresi bilirubin dalam bentuk urobilin dan juga mengurangi sirkulasi ekserohepatik dari bilirubin. Terapi pijat dilakukan sesuai pedoman pijat bayi internasional dilakukan 2 kali dalam sehari dalam waktu 15 menit-20 menit. Hasil setelah dilakukan pemijatan didapatkan kadar bilirubin kelompok intervensi menurun dari pada kelompok kontrol. Dengan nilai kadar bilirubin kelompok intervensi 9,02-1,27 sedangkan kelompok kontrol 11,4-1,57 dengan nilai $p < 0,001$.

Artikel 2: sebagian besar responden laki-laki dengan presentase 55,7% sedangkan perempuan 44,3%. Responden lahir dengan *Caesar* sebesar 86,4% pervaginam 13,6%. Responden tidak memiliki penyakit penyerta lainnya 97,1%.

Tabel perbandingan nilai bilirubin

Grup N	Pre intervensi	6 jam post intervensi	12 jam post intervensi
Kontrol (n:35)	13,74	11,44	7,62
Bak mandi (n:35)	13,10	7,70	3,63
Mandi spons (n:35)	13,13	8,82	4,42
Pijat (n:35)	14,75	7,79	3,82

Nilai tes	8.046	23.29	35,65
Nilai P	0,000	0,000	0,000

Pada tabel tersebut terdapat perbedaan kadar bilirubin dengan adanya penurunan kadar. Akan tetapi durasi terpendek penurunan kadar bilirubin ditemukan pada kelompok intervensi pijat, diikuti oleh intervensi mandi di bak mandi, dan mandi dengan spons dengan $P\ 0,000 < 0,005$ adanya pengaruh signifikan pijat dan intervensi lain dengan penurunan kadar bilirubin pada bayi baru lahir.

Artikel 3: ditemukan hasil literature review responden laki-laki lebih banyak sebesar 51,1% sedangkan perempuan 48,9%. Bayi lahir dengan SC sebesar 50,9% lahir pervaginam 49,1%. Dari 5 jurnal yang telah direview dilakukan terapi intervensi pemijatan selama 2 kali dilakukan selama 15 menit dengan durasi pemijatan 3-4 hari. Dan didapatkan hasil setelah pemijatan bayi dengan intervensi lebih sering melakukan defekasi dengan hasil $P < 0,001$ yang berarti *filed massage* efektif dalam menurunkan kadar bilirubin. Nilai rerata sebelum dan sesudah intervensi sebesar 7,29 mg/dl -9,55 mg.dl. selain terbukti efektif menurunkan kadar bilirubin neonates field massage juga terbukti berpengaruh dalam menurunkan kadar *bilirubinemia* bayi premature dan mencegah ikterik pada BBL.

Artikel 4:

Variable	Kelompok	Pengukuran	Mean	P value
Kadar bilirubin	Kontrol (n:17)	Sebelum	14,60 ±1,27	0,000
		Setelah	8,32±1,52	
	intervensi	Sebelum	15,89±2,30	0,000
		Setelah	6,40±1,88	

Perbedaan mean kelompok kontrol dan intervensi 31,12. Pada tabel diatas p value $0,000 < 0,05$ maka terdapat perbedaan rerata kadar bilirubin serum yang bermakna sebelum dan setelah *therapy* baik kelompok kontrol maupun kelompok intervensi. Namun dalam hal ini kelompok intervensi memiliki selisih lebih besar dibandingkan dengan kelompok oontrol. Pada penelitian ini sebagian besar bayi diberikan minum asi dengan presentase 70,6%.

Intervensi *baby field massage* dapat diterapkan untuk membantu menurunkan kadar bilirubin serum. Bayi yang diberikan *field massage* akan lebih tenang dan sirkulasi darah menjadi lebih lancar sehingga akan mempercepat ekskresi bilirubin hasil konveksi dari fototerapi. Pada penelitian ini juga didapatkan kadar bilirubin serum post test pada kelompok kontrol ($8,32 \pm 1,52$) dan intervensi ($6,40 \pm 1,88$) dengan p value $0,003 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata kadar bilirubin serum kelompok intervensi lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol setelah post test. Pemberian *field baby massage* dilakukan pada area kaki, tangan, wajah dan punggung. 2 kali dalam sehari dengan waktu sebelum fototerapi. Selain dapat menurunkan kadar bilirubin *baby field massage* juga dapat meningkatkan tumbuh kembang bayi.

Artikel 5: kegiatan awal yang dilakukan adalah mengidentifikasi pasien kemudian pengecekan kadar bilirubin sebelum pemberian tindakan *baby massage* dan dilanjutkan pemberian terapi *baby massage* sesuai dengan IAIM selama 3 hari dan diakhiri dengan pengecekan kadar bilirubin serum pasca tindakan. Langkah-langkah tindakan pemijatan dilakukan diarea wajah, dada, perut, ekstremitas, dan punggung. Pada penelitian ini responden laki-laki 10 dan perempuan 6. Pada kelompok intervensi, kelompok kontrol 15 laki-laki 1 perempuan.

Variabel	Kontrol			intervensi		
	mean	Sd	P value	Mean	Sd	P value
Bil direl	0,93	0,24	0,139	0,201	0,208	0,002
Bil indirek	6,27	3,05	0,000	7,290	3,168	0,000
Bil total	6,45	2,90	0,000	7,560	3,555	0,000

Tabel diatas memperlihatkan rata-rata kadar bilirubin direk, indirek dan total sebelum dan setelah mendapatkan tindakan fototerapi. Pada kelompok kontrol bilirubin total terbukti signifikan dengan p 0,00. Sedangkan kelompok yang mendapatkan tindakan fototerapi dan pijat bayi selama 3 hari memiliki rata-rata penurunan direk $0,201 \pm 0,208$, indirek $7,290 \pm 3,618$

dan bilirubin total $7,560 \pm 3,555$. Hasil uji t test pada kelompok intervensi didapatkan p value $0,000 < 0,05$ pada semua jenis bilirubin baik direk,indirek dan total. Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan bermakna pada kadar bilirubin sebelum dan setelah pemberian pijat bayi.

Faktor resiko lain seperti jenis persalinan ternyata tidak berpengaruh terhadap kejadian *hiperbilirubinemia* , dimana 100% bayi yang terlibat dalam kelompok kontrol merupakan bayi yang dilahirkan secara spontan dan 12,5% dari kelompok intervensi yang merupakan bayi yang dilahirkan secara SC.

Frekuensi BAB pada kelompok dengan baby massage meningkat setelah dilakukan *baby massage* selama 2 hari. Massage pada bayi menstimulasi pengeluaran *meconium* dan dapat meningkatkan pergerakan usus serta diharapkan meningkatkan pengeluaran bilirubin.

Jumlah dan jenis minuman pada penelitian ini 100% responden menerima jenis minuman berupa ASI dan susu formula secara bersamaan. Berdasar penelitian ASI diketahui memiliki peran dalam mengembalikan bilirubin ke sirkulasi enterohepatik pada neonates, untuk itu edukasi pemberian ASI eksklusif dan penambahan frekuensi menyusui harus tetap dilakukan kepada ibu dengan bayi hiperbilirubinemia.

4.5 Kesimpulan Jurnal

Artikel 1: penggunaan pijat pada bayi baru lahir yang dilakukan fototherapy untuk hiperbilirubinemia dapat meningkatkan frekuensi BAK,BAB, dan makan serta menurunkan kadar bilirubin yang tinggi. Dengan demikian, terapi pijat dapat menjadi intervensi tambahan yang efektif untuk menurunkan kadar hiperbilirubin dalam kombinasi dengan fototherapy untuk BBL.

Artikel 2: pada penelitian ini ditemukan intervensi ini dapat dilakukan dengan urutan melakukan pijatan pada bayi kemudian mandi dibak mandi dan akhirnya aplikasikan dengan mandi dengan spons untuk menurunkan kadar hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir.

Artikel 3: Field massage ini terbukti dapat meningkatkan ekskresi dari bilirubin yang telah dipecah melalui mekanisme fototherapy, bilirubin

yang dipecah oleh *fototherapy (lumirubin)* harus diekskresikan dengan cepat melalui feses dan urine. Dan dengan terapi ini akan membantu mengekskresikan bilirubin dan dapat menurunkan kadar bilirubin bagi bayi premature, BBL, dan mencegah hiper bilirubin bagi bayi normal.

Artikel 4: dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh *baby fieldmassage* sebagai terapi komplementer terdapat penurunan kadar bilirubin pada bayi hiperbilirubinemia diruang perinatal RSUD Sleman.

Artikel 5: berdasarkan hasil penelitian artikel inidisimpulkan bahwapijat bayi dapat menurunkan kadar bilirubin serum bayi hiperbilirubinemia yang menjalani foto *therapy* dan meningkatkan frekuensi BAB bayi yang pada akhirnya dapat mempercepat pengeluaran kadar bilirubin. Dengan demikian disarankan dapat melakukan *baby massage* sebagai terapi tambahan dalam penanganan hiperbilirubinemia bersamaan dengan fototerapi. Selain itu, pijat bayi juga dapat dilakukan oleh ibu atau orang tua bayi sehingga dapat meningkatkan kasih sayang. Pijat bayi yang dapat menurunkan kadar *bilirubin* juga dapat mengurangi lama perawatan dirumah sakit.

BAB 5

PEMBAHASAN

5.1. pengaruh *Massage Therapy* pada penurunan kadar bilirubin

Hiperbilirubinemia merupakan salah satu komplikasi yang sering terjadi pada masa neonatal. Sebanyak 75% alasan bayi dirawat inap selama periode neonatal disebabkan hiperbilirubinemia (Shetty & Kumar, 2014). Hiperbilirubinemia yang berlebihan dapat mengakibatkan kerusakan otak yang bersifat permanen (Kern Icterus) dan pada beberapa anak dapat meninggalkan gejala sisa yaitu cerebral palsy dan ketulian (Lin, et al 2016). Penanganan yang dilakukan diantaranya fototerapi, transfusi tukar, dan pijat bayi untuk mencegah terjadinya encephalopathy atau kern icterus (Seyyedrasooli et al, 2014).

Dalam Penelitian (Wuwuk, dkk 2022) terdapat pengaruh *baby fieldmassage* sebagai terapi komplementer terhadap penurunan kadar bilirubin pada bayi hiperbilirubinemia diruang perinatal RSUD Sleman. Dengan rata-rata kadar bilirubin serum setelah intervensi, pada kelompok intervensi ($6,46 \pm 1,86$) sedangkan kelompok kontrol ($8,32 \pm 8,3$), antara kedua kelompok terdapat penurunan yang bermakna ($p=0,003$). Kontribusi variabel confounding tidak berpengaruh dengan ($P=0,847$). Hal ini sejalan dengan penelitian (Yeliz, 2019) ditemukan intervensi yang dapat menurunkan kadar bilirubin pada bayi dengan cara memijat bayi dan memandikannya di bak mandi menggunakan spon, pada penelitian ini hasil nilai signifikan sebesar $P 0,000 < 0,005$ dimana dapat disimpulkan terdapat pengaruh dengan intervensi pemijatan bayi dan memandikan bayi menggunakan spons.

Pada penelitian lain oleh (Gurcin Korkmaz and Figen Issayak Esenay 2019), penggunaan pijat pada bayi baru lahir yang dilakukan fototherapy untuk hiperbilirubinemia dapat meningkatkan frekuensi BAK, BAB, dan makan serta menurunkan kadar bilirubin yang tinggi. Dengan demikian, terapi pijat dapat menjadi intervensi tambahan yang efektif untuk menurunkan kadar hiperbilirubin dalam kombinasi dengan fototherapy untuk BBL. Pada penelitian ini memiliki pengaruh terhadap intervensi pijat bayi yang cukup signifikan dengan nilai $p < 0,001$ yang artinya terdapat pengaruh. Penelitian ini juga sejalan dengan

penelitian (Benny, 2022) pada intervensi *Field massage* terbukti dapat meningkatkan ekskresi dari bilirubin yang telah dipecah melalui mekanisme fototherapy, bilirubin yang dipecah oleh *fototherapy (lumirubin)* dan diekskresikan dengan cepat melalui feses dan urine. Dan dalam penelitian ini didapatkan hasil setelah pemijatan bayi dengan intervensi lebih sering melakukan defekasi dengan hasil $P < 0,001$ yang berarti *field massage* efektif dalam menurunkan kadar bilirubin bagi bayi premature, BBL, dan mencegah hiperbilirubin bagi bayi normal. Hasil penelitian tersebut di dukung oleh penelitian (Ika, dkk 2020) dalam penelitiannya menyebutkan pijat bayi dapat menurunkan kadar bilirubin serum bayi hiperbilirubinemia yang menjalani foto *therapy* dan meningkatkan frekuensi BAB bayi yang pada akhirnya dapat mempercepat pengeluaran kadar bilirubin. Dibuktikan dengan Hasil uji t test pada kelompok intervensi didapatkan p value $0,000 < 0,05$ pada semua jenis bilirubin baik direk, indirek dan total. Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan bermakna pada kadar bilirubin sebelum dan setelah pemberian pijat bayi.

Dalam hal ini tingginya kadar bilirubin pada bayi dapat diturunkan dengan menggunakan metode sinar fototerapi, namun penggunaan sinar fototerapi terlalu lama juga akan menimbulkan efek samping pada bayi, dengan adanya metode pijat bayi yang di dukung oleh beberapa penelitian dapat dijadikan sebagai intervensi pada bayi yang memiliki kadar bilirubin yang cukup tinggi, dengan merangsang peningkatan BAB dan BAK pada bayi bilirubin yang di pecah melalui *Massage Therapy* dapat segera keluar dengan cepat, fototerapi yang di gabungkan dengan *Massage Therapy* merupakan metode yang cukup relevan digunakan dalam penurunan kadar bilirubin dan menurunkan paparan terlalu lama sinar fototerapi.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

6.1.1 Analisa *baby massage* pada ikterus neonaturum

Dari hasil analisa lima artikel didapatkan bahwa terapi pijat dilakukan sesuai pedoman pijat bayi internasional dilakukan 2 kali dalam sehari dalam waktu 15 menit-20 menit dengan durasi pemijatan 3-4 hari. Langkah-langkah tindakan pemijatan dilakukan di area wajah, dada, perut, ekstremitas, dan punggung.

6.1.2 Analisa penurunan kadar bilirubin pada ikterus neonaturum

Dari hasil analisa lima artikel didapatkan bahwa terjadi penurunan kadar bilirubin pada icterus neonatum, dimana dari kelima artikel setelah dilakukan *baby massage* kadar bilirubin menurun dengan nilai P value < 0,05.

6.2 Saran

6.2.1 Bagi Instansi Rumah Sakit

Disarankan agar instansi rumah sakit mampu menerapkan *baby massage* kepada bayi yang mengalami icterus neonates, dengan cara memijat pada area wajah, dada, perut, ekstremitas dan punggung agar membantu mengurangi bayi yang mengalami icterus neonatus

6.2.2 Bagi Mahasiswa

Disarankan mahasiswa mampu melakukan intervensi *baby massage* pada bayi yang mengalami icterus neonatus pada saat praktek ruang perinatology.

DAFTAR PUSTAKA

- Novianti, N., Mediani, H. S., & Nurhidayah, I. (2017). *Pengaruh Field Massage sebagai Terapi Adjuvan terhadap Kadar Bilirubin Serum Bayi Hiperbilirubinemia. Volume 5.*
- Widodo, A., & Faris, A. N. (2019). *Pengaruh Stimulasi Massage Terhadap Penurunan Kadar Bilirubin pada Neonatus di RSUD Dr Moewardi Surakarta.*
- Indrayani, T., & Riani, A. (2019). *Hubungan Fototerapi Dengan Penurunan Kadar Billirubin Total Pada Bayi Baru Lahir Di RS Aulia Jagakarsa Jakarta Selatan Tahun 2019 Triana. Volume10.*
- Purnamasari, I., Dewi, C. R., & Nugraheni, I. (2020). *Pengaruh Baby Massage Terhadap Penurunan Kadar Bilirubin. Volume 6.*
- Krisnanto, P. D., Retnaningsih, L. N., & Lestiawati, E. (2019). *Eefektifitas Pijat/Sentuhan Bayi Terhadap Kadar Bilirubin Pada Bayi Ikterik di Ruang Bayi RS Yogyakarta. Volume 6.*
- Puspita, N. (2018). *Pengaruh Berat Badan Lahir Rendah Terhadap Kejadian Ikterus Neonaturum di Siduarjo. Volume 6*
- Abata. (2016). *Merawat Bayi Baru Lahir Bagi Para Orang Tua.* Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Dewi, Kardana, & S. (2016). *Efektivitas Fototerapi Terhadap Penurunan Kadar Bilirubin Total pada Hiperbilirubinemia Neonatal di RSUP Sanglah.* Sari Pediatri,18(2), 81–86.
- Abata. (2016). *Merawat Bayi Baru Lahir Bagi Para Orang Tua.* Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Bettany-Saltikov, J. (2012), *How to do a Systematic Literature Riview in Nursing : a Step-by-Step Guide,* Mcgraw-Hill Education (UK).
- Galenia, G. *Home Baby SPA.* Jakarta : Perum Bukti Permai.
- Indrayani, T., & Riani, A. (2019). *Hubungan Fototerapi Dengan Penurunan Kadar Billirubin Total Pada Bayi Baru Lahir Di RS Aulia Jagakarsa Jakarta Selatan Tahun 2019 Triana. Volume10.*
- Krisnanto, P. D., Retnaningsih, L. N., & Lestiawati, E. (2019). *Eefektifitas Pijat/Sentuhan Bayi Terhadap Kadar Bilirubin Pada Bayi Ikterik di Ruang Bayi RS Yogyakarta. Volume 6.*
- Marmi. (2015). *Asuhan Kebidanan Pada Ibu Nifas.* Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Mitayani. (2013). *Asuhan Keperawatan Maternitas.* Jakarta : Salemba Medika.
- Nazir (2013). *Metode Penelitian.* Bogor : Ghalia Indonesia.
- Novianti, N., Mediani, H. S., & Nurhidayah, I. (2017). *Pengaruh Field Massage sebagai Terapi Adjuvan terhadap Kadar Bilirubin Serum Bayi Hiperbilirubinemia. Volume 5.*

- Padila. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Matirnitas*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Paula, K. (2010). *Buku Saku Asuhan Neonatus & Bayi*. Jakarta : EGC.
- Purnamasari, I., Dewi, C. R., & Nugraheni, I. (2020). *Pengaruh Baby Massage Terhadap Penurunan Kadar Bilirubin. Volume 6*.
- Puspita, N. (2018). *Pengaruh Berat Badan Lahir Rendah Terhadap Kejadian Ikterus Neonaturum di Siduarjo. Volume 6*
- Ridha. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Pada Anak*. Jakarta: Pustaka Pelajar.
- Rohani, S., & Wahyuni, R. R. (2017). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Ikterus pada Neonatus. Volume 2*.
- Rosida, A. (2016). *Pemeriksaan Laboratorium Penyakit Hati. Volume 12 No1*.
- Widodo, A., & Faris, A. N. (2019). *Pengaruh Stimulasi Massage Terhadap Penurunan Kadar Bilirubin pada Neonatus di RSUD Dr Moewardi Surakarta*.